

BALLA Andrea

# A VÁLLALATI TŐKEFINANSZÍROZÁSI DÖNTÉSEKET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

A tanulmány arra a kérdésre próbál választ adni, melyek azok a tényezők, amelyek a vállalati tőkestruktúrára közvetlen hatással vannak, illetve hogyan választanak a vállalatok optimális tőkestruktúrát. A dolgozat az elméleti modellek bemutatásán túl empirikus vizsgálatokat is elemez.

A vállalat pénzügyi vezetőjének nem könnyű eldöntenie, hogy a cég tőkeszerkezete megfelelő-e, és az hogyan alakulhat más, a működéshez kapcsolódó döntések függvényében. Habár a gyakorlati tapasztalatok rámutatnak arra, hogy számos tényező hat a tőkestruktúrára, a pénzügyi vezetőknek mégsem áll rendelkezésre elfogadott képlet vagy szabály az optimális tőkestruktúra meghatározására. Egy dolog bizonyos: mindig olyan döntések meghozatalára kell törekedniük, melyek a vállalat értékét maximalizálják.

A tőkestruktúra relevancia – irrelevancia probléma azért is fontos és érdekes, mert a tőkestruktúra döntésnek számos implikációja van az üzleti stratégia alakításában, a vállalati hatékonyságot és növekedést a pénzügyi döntések közvetlenül befolyásolják.

## A vállalati tőkestruktúráról

A vállalat a tulajdonosoktól és a hitelezőktől kaphat tőkeforrásokat. Elsődleges forrása a saját eszközei által teremtett pénzáramlás. Amikor a vállalkozást teljes egészében részvényből finanszírozzák, akkor ez a pénzáramlás teljes egészében a részvényeseket illeti meg, viszont ha a saját tőke mellett idegen forrás bevonására is sor kerül, akkor ezt a pénzáramlást ketté kell választani, egy a hitelezőket megillető viszonylag biztonságos és egy, a részvényeseket megillető kockázatosabb részre. A tőkeszerkezet tehát nem más, mint a kibocsátott értékpapírok együttese. A vállalat fő törek-

vése az, hogy megtalálja azt az értékpapír kombinációt, amely maximalizálja a teljes piaci értékét (Bélyácz, 1997).

A tőkejavakba irányuló beruházások finanszírozást igényelnek. Mivel a vállalati tőke költséget<sup>1</sup> az alkalmazott finanszírozási döntések határozzák meg, ami viszont befolyásolja a tervezett beruházás összegét, nyilvánvaló, hogy a vállalati beruházási és finanszírozási döntések szorosan egybekapcsolódnak. Az igényelhető belső és külső források relatív költsége különböző lehet. Jelen tanulmányban – az elemzéseket végezve – döntően a hosszú lejáratú hitelekre koncentráva a tartós tőkestruktúra döntéseket vizsgáltam.

A tőkestruktúra elemzésének elengedhetetlen mozzanata a kockázat különböző típusainak figyelembevétele. A tanulmányban megvizsgáltam az üzleti kockázatot, azaz a vállalati eszközök kockázatosságát, ha nem használ kölcsöntőket és a finanszírozási kockázatot, a részvényesek további kockázatát, ami a vállalat azon döntésének következtében merül fel, hogy kölcsönt vesz fel. Tehát az üzleti kockázat attól függ, hogy a vállalat milyen mértékben tudja beépíteni a fix költségeket a működésébe – ha a fix költségek nagyok, az értékesítés kis csökkenése is a ROE (részvénytőke arányos megtérülés) nagy csökkenéséhez vezethet, így azt mondhatjuk, hogy ha a vállalat összes költségének nagy százaléka fix, nagy a működési áttétel. Általában, egyéb dolgokat konstansnak feltételezve, minél nagyobb a működési áttétel, annál nagyobb a vállalat üzleti kockázata, melyet



várható ROE-jének szórásával mérünk. Ugyanakkor a tőkeköltség mindenekelőtt a vállalat beruházási lehetőségeinek üzleti kockázatától függ.

A kölcsöntőke használata vagy a *finanszírozási áttétel* a vállalat üzleti kockázatát részvényeseire összpontosítja, növelve azok kockázatát. Minél nagyobb a finanszírozási áttétel, annál érzékenyebb a ROE az EBIT (üzleti tevékenység eredménye) változásaira.

A működési és finanszírozási áttétel azonos módon működik: mindkettő növeli a várható ROE-t. Általában, ha a menedzserek hozzák a működési és finanszírozási döntéseket, azt várják, hogy a vállalat a fedezeti pont felett működjön, és az eszközök feletti megtérülés nagyobb legyen a kölcsöntőke költségénél.

### Az elemzés módszere

A tőkestruktúra elemzése a vállalat éves beszámolójának adataival és ezen adatok közötti összefüggések vizsgálatával kezdődhet. A vállalatok döntései mögötti racionális indokok keresése során arra törekedtem, hogy a lehető legszélesebb körű áttekintést kapjam a cégek gazdasági helyzetéről, felhasználva a nyilvánosan rendelkezésre álló éves beszámolókból származó adatokat (Magyar Részvények Könyve, 1999). Megállapítható, hogy a tőkestruktúra döntések, nem önálló, elsődleges döntések, hanem számos más, az üzleti tevékenységet befolyásoló makro- és mikrogazdasági tényező hatására alakulnak.

A pénzügyi mutatók felhasználásával kerestem annak a módját, hogy az elemzett vállalatok tőkestruktúrájával kapcsolatban helyes kérdéseket tegyek fel, és helyes következtetéseket vonhassak le.

Az üzleti vállalkozás által felhasznált erőforrásokat (eszközoldal), valamint a hitelezőkkel és tulajdonosokkal szemben adott időpontban felmerülő kötelezettségeket (forrásoldal) a *pénzügyi mérleg* tükrözi. A mérleg statikus, mivel az elkészítés időpontjának kondícióit mutatja, ám kumulatív is, mivel minden olyan döntés és tranzakció hatását összegzi, ami a mérlegkészítés időpontjáig történt (Helfert, 1998).

A vállalat azon képességét, hogy rövid lejáratú kötelezettségeinek eleget tud-e tenni vagy sem a *likviditási mutatók* mérik. A vállalat *forgótőkével* való ellátottsága nem csupán vállalati belső szempontból fontos, ezen túlmenően széles körben alkalmazott mértéke a vállalattal kapcsolatos kockázatnak is (esedékes fizetési kötelezettségek kielégítése) (Bélyácz, 1999). A vállalat *leglikvidebb* eszközeit a birtokában levő szabad pénzeszközök és piacképes értékpapírok alkotják.

A cég hitelképességét az *adósság és hitelképességi ráták* mérik. Minél nagyobb részét alkotja az összes forrásnak a részvénytőke, annál jelentősebb mértékű kockázatot vállalnak a tulajdonosok, amely megmutatkozik a fent említett mutatókban.

Az *eredménykimutatás* alapján számított *profitabilitási ráták* azt mérik, hogy a vállalat az összes eszköz segítségével az értékesítés, s ami a legfontosabb, a részvényesek befektetése révén milyen mértékben képes profitot realizálni. A vállalat működési hatékonyságát a *működési profithányad* méri, aminek számításakor még nem veszik figyelembe a finanszírozási döntések hatásait. Az üzleti gazdálkodás átfogó hatékonyságát viszont a *nettó profithányad* jelöli. A nettó jövedelem osztalékként kifizetett hányadának csökkentése növeli a *profitvisszatartási rátát*. E növekmény során belső forrásból részvénytőke képződik.

A pénzügyi mérleg és eredmény-kimutatás kombinációja alaposabb betekintést nyújt az üzleti vállalkozásba, mint az egyenkénti elemzés.

A *ROA (eszközarányos megtérülés)* mutató<sup>2</sup> felbontásából kitűnik, hogy a bruttó nyereség mint költségellenőrző nagy hatással van az összes eszköz adózott profitból való megtérülésére. Minél kevesebb a felhasznált eszköz és több a forgótőke, valamint alacsony az adóráta, annál nagyobb a hozam (Helfert, 1998).

Ugyanakkor a ROE felbontása tükrözi, hogy az árbevétel hatékonyabbá tétele a részvényesek tőkáját emeli, ha ez hatékony eszközhasználattal társul.

A *tőkestruktúra hányadosok* közül elemzésemben a *kölcsöntőke – részvénytőke* arányt és a *hitelarányt* használtam. Mindkét mutató fontos információt ad a vállalat átfogó tőkeáttételi pozíciójának minősítéséhez, illetve a hitelezők által vállalt kockázat nagyságáról.

### A tőkestruktúra elméletekről

A klasszikus tőkeelméleti modellek tökéletes piacot feltételeznek. Ez többek között azt jelenti, hogy a piaci résztvevők tökéletesen informáltak, és adott kamatrátá mellett vehetnek fel, illetve adhatnak kölcsön hitelt korlátlan mennyiségben.

A tőkeszerkezet modern elmélete *Modigliani és Miller* (MM) híres írásával alapozódik meg.<sup>3</sup>

Az újabb tőkeelméletek a valósághoz közelítve próbálnak finomítani a feltételezéseken. Ezek a próbálkozások több vagy kevesebb sikerrel járnak és lényegében két különböző optimalizálási nézőpontból indulnak ki: a vállalat piaci értékének maximalizálása



vagy a tőke költség minimalizálása. Az elméletek nem vetik el a Modigliani és Miller alkotta teóriát, hanem inkább annak felismeréseit próbálják kombinálni az adók, a csődök és pénzügyi problémák költsége és sok más tényező hatásával. Ezek a befolyásoló tényezők mind a tőkestruktúra relevanciáját hivatottak alátámasztani. A feltételek feloldása 1977-ben kezdődött, amikor Miller (1977) igazolja, hogy a társaságok dupla megadóztatása a tőkestruktúra irrelevanciáját bizonyítja. Fama (1978) azzal érvel, hogy nem szükséges minden vállalatnak és befektetőnek azonosan fellépni a tőkepiacon, hiszen a befektető választása nem a vállalat finanszírozási döntéseitől függ. Ha a tőkepiac hatékony és a szereplők racionálisan viselkednek, akkor a halmozott hitelfelvétel nem növeli a csőd valószínűségét<sup>4</sup> (Haugen – Senbet, 1978).

A pénzügyi nehézségek különösen költségessé válnak, ha a tulajdonos és a menedzserek közötti érdekonfliktusok kihatnak a működési, beruházási és finanszírozási döntésekre, mert a részvényesek felhagyhatnak közös, a vállalat értékét maximalizáló törekvéseikkel, és helyette a saját érdekeiknek megfelelően cselekedhetnek (Brealey – Myers, 1998). Mind az ügynök-, mind a hierarchia-elmélet az információ aszimmetrián alapszik. A piaci szereplők ugyanis nem rendelkeznek hasonló információkkal.

#### A tőkestruktúra döntések gyakorlata a fejlett országokban

Számos kutató végzett már empirikus elemzéseket, felhasználva a nyugati országok gazdag adatbázisát. Ezek az elemzések részben magyarázták az elmélet által megfogalmazottakat, viszont egyértelmű azonosságot nem mutattak. Kiemelkedő a J. Graham és C. R. Harvey által végzett kutatás (1999), mely a Pénzügyi Vezetők Szövetsége (FEI) által szolgáltatott adatbázis alapján 392 cég pénzügyi beszámolóit elemezte, és további, közel száz feltett kérdés alapján rangsorolta a tőkestruktúra döntéseket befolyásoló tényezőket (Graham – Harvey, 2001).

#### A tőkestruktúra választásos elmélete (*trade off theory*)

Az egyik legrégebben megfogalmazott kérdés a vállalati tőkeszerkezettel kapcsolatban az, hogy rendelkeznek-e egy elérni kívánt hitelaránnyal. A választásos elmélet értelmében a cégek rendelkeznek egy optimális kölcsöntőke-részvénytőke aránnyal, de ez vállalatunként változhat. A pénzügyi vezető az idegen és saját tőke közötti választást a hitelfelvételből származó

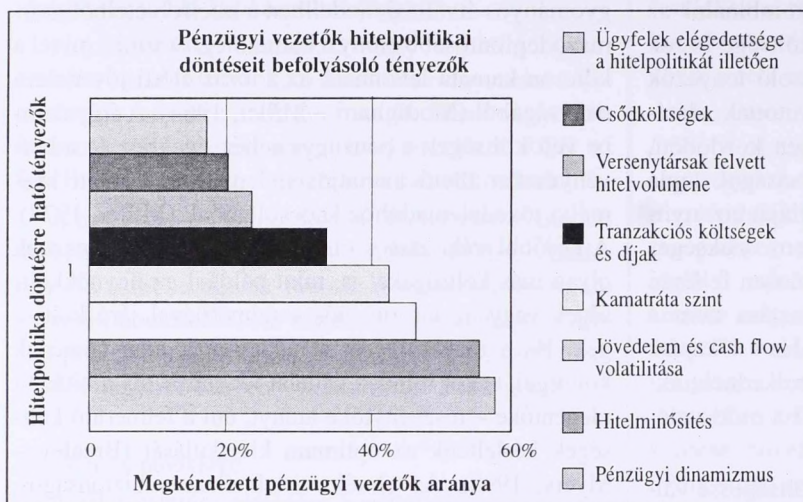
adó-megtakarítás és a pénzügyi nehézségek költségei közötti választásként értelmezi (Scott, 1976). A hagyományos átváltási modellben a hitelfelvételből származó legfontosabb előny a kamatmegtakarítás, mivel a kölcsön kamata levonható az adózás előtti jövedelem nagyságából (Modigliani – Miller, 1963). A figyelembe vett költségek a pénzügyi nehézségekhez és a kötvényeseket illető kamatjövedelem után fizetett személyi jövedelemadóhoz kapcsolhatóak (Miller, 1977). A későbbi választásos elméletek figyelembe vesznek olyan más költségeket is, mint például az ügynökköltségek vagy az információk asszimmetriával járó költségek. Ha a tőkeszerkezet átalakításának nem lennének költségei, akkor minden vállalat fenntarthatná a kitűzött idegentőke – részvénytőke arányt, ám a felmerülő költségek késleltetik az optimum kialakulását (Brealey – Myers, 1998). Az elmélet értelmében a biztonságos, nagy volumenű materiális eszközzel és adóköteles jövedelemmel rendelkező vállalatoknál magasabbnak kellene lennie az idegen tőke arányának. (1. ábra)

A grafikonról leolvasható, hogy a kamatmegtakarítás mérsékeltén befolyásolja a pénzügyi vezetőket hitelpolitikai döntéseik meghozatalakor. Ez csupán a nagyméretű, rendszeres osztalékot fizető cégek esetében különösen fontos, melyeknek adóalapja is magas. Ugyanakkor arra sincs bizonyíték, hogy a vállalatok különösebb figyelmet fordítanak a kötvényeseket terhelő személyi jövedelemadó nagyságára.

A pénzügyi nehézségek potenciális költségei nagyobb mértékben csupán a spekulatív vállalkozások hitelpolitikai döntéseit befolyásolják, viszont a pénzügyi nehézség elkerüléseért tett erőfeszítésként értékelhetjük, hogy a vállalatok nagy része a hitelminősítést fontosnak tartja. Megfelel az átváltási elméletnek, hogy a vezetők aggódnak a jövedelem és cash flow volatilitása miatt, tehát csökkentik a hitelállományt, amennyiben a csőd valószínűsége nagy (Castanias, 1983). Az elemzés összességében azt mutatja, hogy főleg a nagy vállalatok azok, melyek hajlamosak az átváltási elméletnek eleget tenni, de a számokból kiderül, hogy ez a tendencia nem teljes, az elemzett vállalatok esete csak részben felel meg az elmélet által mondottaknak. Egy lehetséges magyarázat lehet erre: a vállalatok a hitel nagyságot a részvénytőke piaci értékéhez mérik, ami folyton változó. Ugyanakkor a gyakorlatban általában az újabb részvénytőke kibocsátására azután kerül sor, miután a részvények ára emelkedett. Ez a jelenség a célzott arányt mindig elmozdítaná (Opler – Titman, 1998). Fisher (et al.) ugyanezt a jelenséget azzal magyarázza, hogy amennyiben a hitel



# Hitelpolitikai döntéseket befolyásoló tényezők



Forrás: J. R. Graham – C. R. Harvey (2001): Journal of Financial Economics, 60. p. 210.

kibocsátásnak és törlesztésnek fixek a tranzakciós költségei, a cég a kölcsöntőke – részvénytőke arányt változtatja, ha ez egy kritikus alsó/felső határ alá süllyed vagy fölé emelkedik (Fisher et al., 1989).

## A tőkestruktúra hierarchia elmélete (Pecking order hierarchy)

A tőkestruktúra hierarchia-elmélete nem tűz ki célul elérendő kölcsöntőke – részvénytőke arányt, de azt feltételezi, hogy a vállalatok csak akkor bocsátanak ki újabb részvényeket, ha a további finanszírozáshoz már nem áll rendelkezésre külső forrás. Ennek a hierarchiának az oka a különböző források információra való érzékenysége, tehát a finanszírozási hierarchia élén a belső saját forrás (visszatartott nyereség) áll, ezt követi a hitelfelvétel és végül a részvénykibocsátás.

A tőkeszerkezet problémakörénél általában az a helyzet, hogy a vállalatvezető pontosan meg tudja ítélni az általa menedzselt vállalat minőségét, míg a befektetők erre kevésbé képesek. A „jó” vállalatok természetesen megpróbálják megkülönböztetni magukat a „rosszak-tól”. Ez azon múlik, hogy képesek-e sikeres jeleket küldeni a befektetők felé. Ez a modellcsalád pontosan azt vizsgálja, hogy a tőkeszerkezet megváltozása mikor lehet ilyen jel.

Maga a hierarchia-elmélet abból indul ki, hogy a részvényeket a piac alulárazhatja akkor, ha a befektető kevésbé jobban informált a cég eszközeinek, beruházási lehetőségeinek értékéről, mint a cég menedzsmentje. Abban az esetben azonban, ha egy beruházást

alulértékelt értékpapírok kibocsátásával finanszíroznak, elképzelhető, hogy az ebből eredő veszteség nagyobb lesz, mint a megvalósítandó beruházás pozitív nettó jelenértéke, vagyis értéknövelő hatása. Ilyen esetben még a pozitív nettó jelenértékű projektet sem szabad megvalósítani (Mikolasek, Sulyok-Pap, 1996). Amennyiben a vállalati vezetők a pénzügyi dinamizmust fontosnak tartják finanszírozási döntéseikben, ez megegyezik a hierarchia elméletével, ám a pénzügyi – finanszírozási dinamizmus (hiteltartalék) más jellegű döntésekhez is kapcsolható, pl fontos tényező az osztalékfizető cégek döntéseiben, ám ezek kevésbé érzékenyek az információ asszimetriára, sokkal inkább a rész-

vénytőke alulárazására. Az elemzésből az is kiderül, hogy leginkább az EPS értékének és a részvények árának csökkenése befolyásolja az új részvénytőke kibocsátásával kapcsolatos döntést. Összességében a pénzügyi menedzserek döntéseiben a dinamizmus és a részvények alulértékelttsége fontos tényező, ez megfelel a hierarchia-elmélet által mondottaknak, de csupán szükséges és nem elégséges feltételt jelent ahhoz, hogy a hierarchia elvét általánosságban érvényesnek mondhassuk.

Egy másik kutatásban Helwege és Liang azokat a kis- és középvállalkozásokat célozta meg, melyek 1984–1992 között hajtottak végre IPO ügyleteket. A tanulmányból kiderül, hogy a hierarchia-elméletben „hátra sorolt” részvénytőke finanszírozást sokkal nagyobb előszeretettel választottak ezek a cégek, mint a hitelfelvételt (Helwege – Liang, 1996).

## A tőkestruktúra ügynöki elmélete (agency theory)

Myers (1977) szerint a befektetési döntésekre jelentős hatást gyakorolnak a vállalat tőkeszerkezetében lévő hosszú lejáratú hitelek. A részvényesek „alulértékelhetik” azokat a jövőbeli befektetéseket – lemondva pozitív jelenértékükről –, melyek realizált profitjait a menedzsment a hosszú lejáratú kölcsönök kamataiért fizetne. Az ilyen jellegű költség a növekvő cégek esetében jelentkezik a legintenzívebben. Leland és Taft egyetért abban, hogy ennek csökkentését a rövid lejáratú hitelek fokozott szerepvállalásával lehetne elérni. Ám a megkérdezett cégek csupán 53%-a tartja ezt megoldásnak (Leland – Taft, 1996).



Egy másik, Green által tett javaslat az átváltható kötvény kibocsátásának a lehetősége. Azonban annak kicsi a valószínűsége, hogy a vállalat ezt a megoldást választja a kötvényesek kockázatvállalásának csökkentése érdekében (Green, 1984).

Jensen (1986) kimutatta, hogy ha a vállalat bőséges cash flowt realizál, a pénzügyi vezető hajlamos lehet a túlzott költekezésre. A kérdés az, vajon a vállalatok vesznek-e fel pótlólagos hitelt ennek leszorítására. Az elemzett cégek nagyon csekély hányada ismerte be, hogy ilyen célból vett fel hitelt.<sup>5</sup>

Levy<sup>6</sup> számos nagyvállalat tőkestruktúráját vizsgálva, azt a következtetést vonta le, hogy a vállalatok által választott saját tőke/idegen tőke arányt a következő tényezők befolyásolják (Levy, 1998):

- **Üzleti kockázat mértéke:** amint azt az adóhatást és kamatköltségeket, valamint a csőd-költséget figyelembe vevő elméletek is előrejelzik, azok a cégek, melyek esetében az üzleti tevékenység eredménye nagy volatilitású, kevesebb hitelt használnak a tőkestruktúrában. Az adómegettakarításból származó előnynek számukra nincs akkora jelentősége, mivel az adózatlan jövedelem nem mindig elegendő a magas kamatok fedezetére. Következésképpen, amikor az üzleti tevékenység eredménye nagyon bizonytalan, ingadozó, a hitelfelvétel megnöveli a pénzügyi nehézségek és csődhelyzet kialakulásának valószínűségét, tehát a pénzügyi vezető nagy jelentőséget tulajdonít döntésében a közvetett és közvetlen csőd-költségeknek.
- **A vállalat eszközeinek összetétele:** azok a cégek, melyek több fix eszközzel rendelkeznek, több hitelt vesznek fel és fordítva, azok a cégek, melyek többnyire immateriális javakkal rendelkeznek (illetve olyan, nem tapintható, fix eszközökkel, melyek nagyon költségigényesek a reklám és fejlesztés szempontjából) kevesebb hitelt vesznek fel. Azok a vállalatok, melyek egyedi terméket állítanak elő, szintén ebben a kategóriába sorolhatóak. Például az elektronikai cikkek és gyógyszer gyártó cégek tőkeáttétele alacsony, míg az elektromos áramot és gázt szolgáltató cégek tőkeáttétele magas. Ezek a következtetések az ügynök-elméletnek és a pénzügyi nehézségek elméletének felelnek meg.
- **Pénzáram nagysága:** minden mást konstansnak tekintve, azok a cégek, melyek nagyobb volumenű pénzáramot képesek generálni, több hitelt vesznek igénybe. Ezt erősíti meg az ügynök-elmélet, amely hangsúlyozza, hogy a hitel hasznos eszköz a túlzott befektetések ellenőrzésére.

- **A vállalat profitabilitása:** a jövedelmezőbb cégek kevesebb hitelt vesznek igénybe. Myers szerint ez pontosan a hierarchia-elméletben foglaltaknak felel meg, azaz a cégek további befektetések finanszírozásához a saját forrásokat előnyben részesítik a külső forrásokkal szemben<sup>7</sup>. Például egy építőipari vállalatnak magas a tőkeáttétele, míg egy gyógyszergyártó cégnek alacsony.

#### A magyar tőzsdei vállalatok tőkeszerkezetének elemzése

Csermely 1991–1994 közötti időszakra vizsgálta meg a magyar vállalatok egy jelentős részét (Csermely, 1996). Egyik felismerése az volt, hogy a tőkeszerkezetet meghatározó legjelentősebb tényező a tulajdonosi viszonyok megváltozásában kereshető. 1992-ben a bevont új források jelentős részét részvénytőke képezte, míg a kölcsön finanszírozás aránya az új tőkebevonásban csökkent. Ez az észrevétel megfelel a Cornelli, Portes és Shafer<sup>8</sup> által mondottaknak, miszerint a piacgazdaságra való áttérés időszakának kezdetén a közép-európai országokban a vállalatok finanszírozási áttétele alacsonyabb volt, mint a fejlődő országokban lévőké (Cornelli – Portes – Shafer, 1996). Azonban 1992-től már érzékelhető a részvénytőke bevonás túlsúlya, mely valószínűleg a hitelfinanszírozás feltételeinek szigorításával magyarázható. 1994-re már a belső erőből való finanszírozás lett az új befektetések fő forrása, mely egyrészt a javuló profitabilitásnak, másrészt a fokozott profitvisszatartásnak köszönhető.<sup>9</sup>

Ezeket az előzményeket figyelembe véve pénzügyi elemzés segítségével tíz, a BÉT-en szereplő „A” kategóriás vállalat pénzügyi helyzetének átvilágítását végeztem el az összefoglaló adatok, mérlegek, eredménykimutatások és részvényárfolyamok alapján az 1994–1999 periódusra vonatkozóan. Ezeket a cégeket úgy választottam ki, hogy a feldolgozóipar keresztmetszetét adják. A vállalatok között szerepel még két szolgáltató cég is. A példák nem kizárólagosak, akár más vállalatokat is be lehetne vonni a vizsgálódásba.

A vállalatok gazdaságban elfoglalt szerepe kétségkívül jelentős, hiszen ezek többnyire vezető szerepet játszanak az adott iparágakban. Árbevételük az elemzett periódusban folyamatosan nőtt, viszont az 1999-es év közel a vállalatok felének visszaesést jelentett. Az adózott eredmény is hasonló tendenciát mutatott.

A tulajdonosi arány hét vállalat esetében kimondottan magasnak mondható (60–80%), ami azt jelenti, hogy a tulajdonosok az üzlet kockázatának jelentős

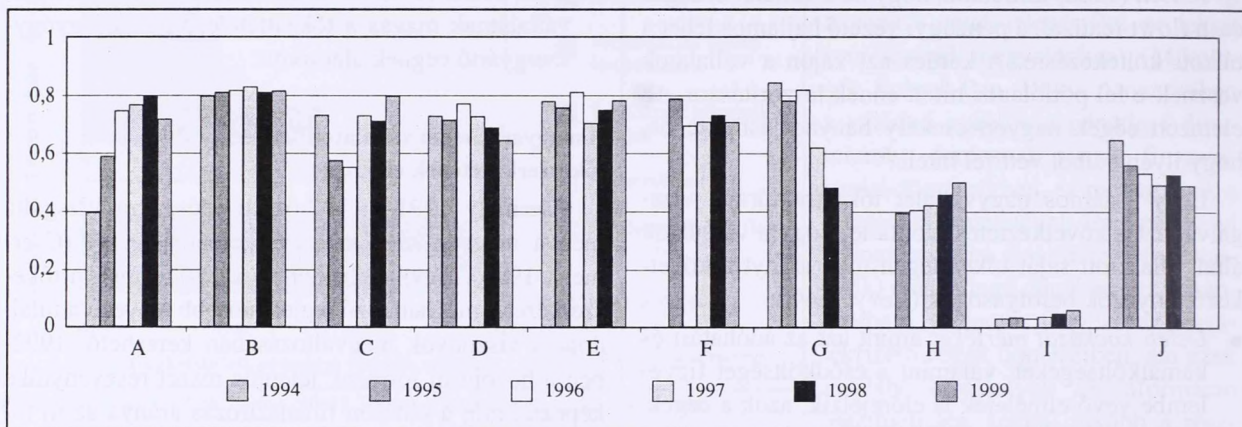


részét vállalják. Az „I” vállalat pénzügyi szolgáltatást nyújt, ezért érthető, ha magas a hitelfinanszírozás aránya. (2. ábra)

A cégek *jövedelmezősége* általában kiegyensúlyozott volt. A szilárd eredményesség lehetővé tette volna a hitelarány bővítését, de ez azzal is magyarázható,

2. ábra

Tulajdonosi arány



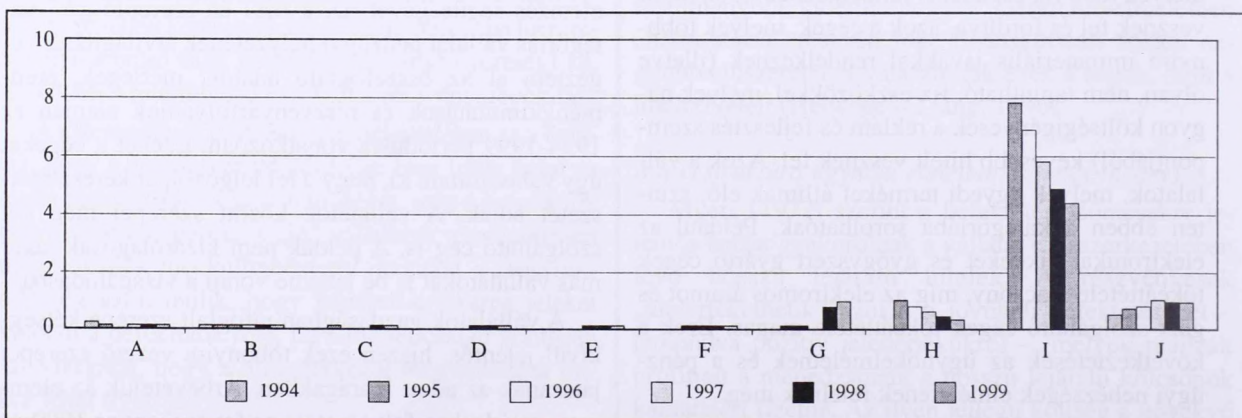
A tőkeszerkezetet elemezve összefoglalásul elmondható, hogy fokozatosan visszaszorult az idegen tőke, és a profit-visszaforgatás mellett az új részvénykibocsátás volt jelentős. Egyes vállalatoknál az idegen tőke súlya ingadozott, eleinte alacsonyabb, majd magasabb, végül újra kisebb arányban vett részt a források előteremtésében. A hosszú lejáratú hitelek helyett inkább rövid lejáratú források tették ki az idegen tőke nagyobb részét. Három vállalat esetében tapasztalható növekvő idegen tőke állomány.

hogy cégek egy része adómentességet élvezett, ami nem tette vonzóvá a hitelfelvételt. (A közel átlagosan 60%-os adókedvezmény miatt a hitelfelvétel nem jelentett komoly adómegtakarítást.) Ezekben az esetekben ugyancsak a hitelfelvétel alacsony kockázatát mutatta a mérsékelt üzleti kockázat, továbbá a részvényeseket sem sújtotta volna a magas finanszírozási kockázat nagyobb tőkeáttétel esetén.

Természetesen olyan példa is akad, ahol a jövedelmezőség eleinte stabil volt, viszont az utolsó évek

3. ábra

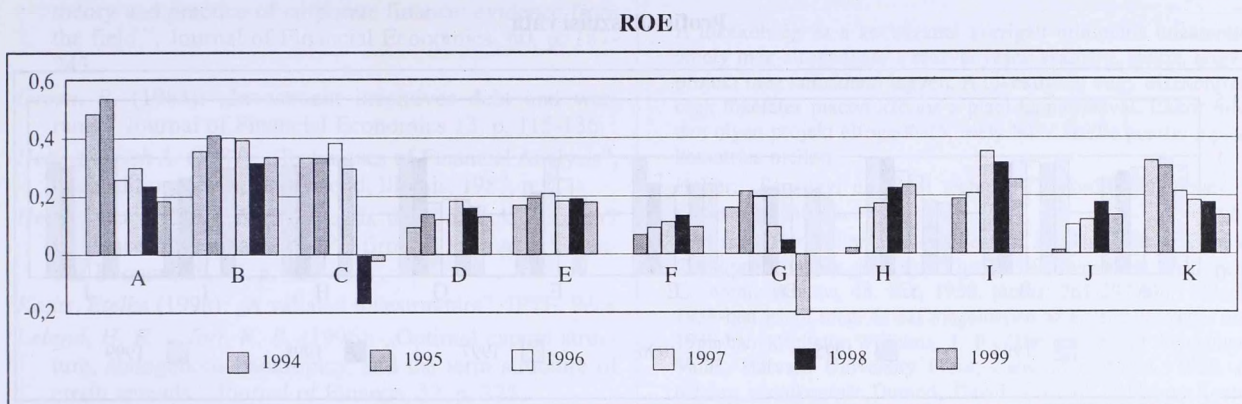
Kölcsöntőke / Részvénytőke



A kölcsöntőke/részvénytőke fedezeti hányados megerősíti a tulajdonosi arány által mondottakat. A banki szolgáltató esetében ez az arány különösen magas, amint azt a 3. ábra mutatja.

gyengébb teljesítménye megkérdőjelezte e korábbi biztonságot, ez pedig maga után vonhatta a hitelek visszaszorítását. Ekkor az egész periódust jellemző magas finanszírozási és üzleti kockázati értékek szintén a tőkeáttétel csökkentését indokolták. A magas fi-





nanszírozási kockázatot a fokozottabb tőkeáttétel föl-nagyítja, ezért a hitelarány emelése a részvényesek kockázatvállalását növelte volna. (4. ábra)

A 4. ábráról leolvasható, hogy az „A” vállalat ese-tében a ROE szórása 12,7%, ez magas finanszírozási kockázatot takar. Az üzleti kockázat (ROA szórás) 3,2%-os volt a „B” vállalatra, amely az egyik legala-csonyabb a vizsgált vállalatok között. A finanszírozási kockázatra (ROE szórása) 3,8%-os értéket kaptam, amely szintén bőven az átlag alatt volt. A „C” vállalat ROE értéke 1998–1999-re már negatív, ez alacsony esz-közhatékonytságot és romló jövedelmezőséget jelez. Az üzleti és finanszírozási kockázat (9,8% és 14,5%) egy-aránt kiugróan magas. A vállalatnak semmiképpen nem szabad tovább növelnie hosszú lejáratú hiteleinek vo-lumenét, amíg pénzügyi helyzete nem rendeződik. Az „E” vállalat ROA és ROE szórása a legalacsonyabb az elemzett vállalatok között, ami üzleti és finanszírozási kockázat szempontjából biztonságos vállalatot jellemez.

A mutató a „G” vállalat esetében egyre kisebb értéket jelöl. Ebből már kitűnik, hogy nemcsak a működési ha-tékonyssággal van a baj, hanem az összes eszköz egyhar-madát idegen tőkével finanszírozták. Míg 1994-ben a részvénytőkének csak 8,12%-a idegen tőke, addig 1998-ban már 68,28%-a, ekkor a hitel arány 35,69%. Az üzleti és finanszírozási kockázat is kedvezőtlenül alakult, az előbbi 6,1%-os, az utóbbi pedig 6,7%-os. Mindkettő az átlagosnál valamivel magasabb kockázatot takar.

Az immateriális javak a vállalatok többségében ala-csony szintet mutattak. Ez a jelenség több hitelt tehe-tett volna lehetővé, hiszen az egyéb befektetett esz-közök megfelelő fedezetet biztosíthattak volna a hite-lezőknek. Három vállalatnál (ahol ezt az iparág is in-dokolja: pl. több kutatás, fejlesztés) az immateriális ja-vak viszonylag magas szinten voltak, és ez nehe-zíthette a hitelfelvételt, de nem érték el olyan arányt, amely valóságos akadályt jelentett volna.

Az elemzett vállalatok fele viszonylag kevés föl-ös pénzeszközzel rendelkezett, tehát a tulajdonosoknak nem kellett félniük a fölösleges beruházások veszé-lyétől, és emiatt nem kellett hitelfelvétellel megköt-ni a vezetők kezét. Ez szintén indokolhatta, hogy miért nem folyamodtak több idegen forráshoz.

A többi társaság példája jelentős pénzeszközre utalt, ami megalapozottá tehetette a magasabb hitelarányt. Ugyanis ezzel be lehetne határolni a beruházásokat, és csak a ténylegesen profittal kecsegtető fejlesztések válnának lehetővé. Viszont akad olyan példa, hogy nem sikerült megakadályozni a rossz befektetések miatt bekövetkező veszteséget, hiszen a fölös forrás-o-kat utólag elemezve nem sikerült kellő körültekin-téssel befektetni. A nagyobb hitelteher elképzelhető, hogy nagyobb óvatossághoz vezetett volna.

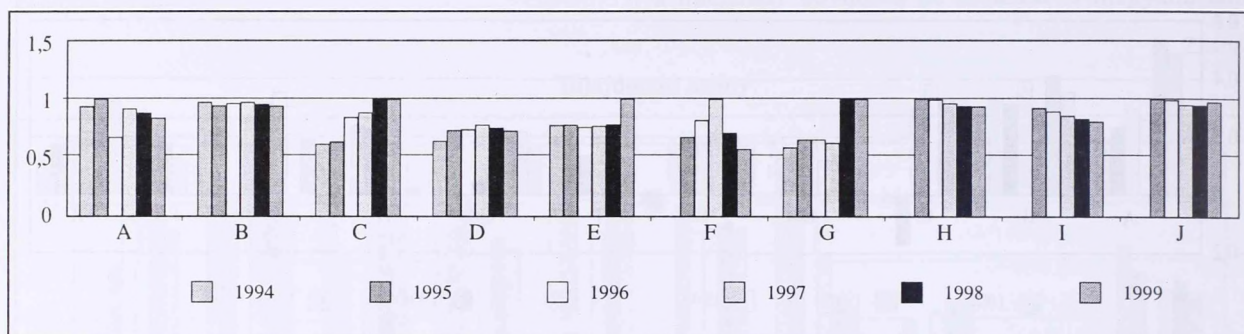
A megvizsgált vállalatok harmada mutatott a hie-rarchia-elméletnek ellentmondó eredményt. Ez azért következhetett be, mert ugyan a magas profitszint lehe-tővé tette a magas eredmény-visszaforgatást, ami egy-beccseng a hierarchia-elmélettel, viszont a másodikként preferált forrás az új részvénykibocsátás volt, ami el-lentmond a teóriának. Ez egyrészt azzal magyarázható, hogy az átmenet éveiben a hosszú lejáratú hitelfelvétel nem mindig volt kedvező a magas költségek miatt, ugyanakkor a bankok is csak óvatos körültekintéssel adtak hitelt hosszú távra, másrészt az adómentesség eleve nem tette értékesé a hiteleket, az elmaradó adó-megtakarítás miatt. Akad olyan példa is, ahol az ered-ményesség elvesztése volt a döntő oka a hierarchia-elméletnek való ellentmondásnak.

A cégek fennmaradó többségénél a magas profit-szint lehetővé tette a nagyméretű eredmény-vissza-forgatást, ami egybecseng a hierarchia-elmélettel, sőt a még további szükséges forrásokat a másodikként besorolt idegen tőkéből nyerték. (5. ábra)

Összegezve az adómentesség indokolta az alacsony



Profitválasztási ráta



hitel-igénybevételt, ugyanakkor a hierarchia-elmélet sem sérül, hiszen a külső források közül a hitelt preferálták a részvénykibocsátással szemben. Megállapítható tehát, hogy a forrásbevonás hierarchiája, valamint a stabil eredményességből és az eszközstruktúrából következő forrásszerkezet megfelel a felállított elméleteknek: a választásos tőkeelméletnek, az ügynökelméletnek és a hierarchia-elméletnek.

### Következtetések

Mennyire igaza volt 1984-ben Stuart Myersnek, amikor az Amerikai Pénzügyi Szövetség tagjai előtt beszédét a következő mondattal indította: „Hogyan választanak a vállalatok tőkestruktúráját? Mi nem tudjuk azt.”

Láthattuk, hogy számos tőkestruktúra-elmélet született, melyek 1958 óta (Modigliani – Miller „Cost of Capital”-konceptiójának megjelenésétől) arra keresik a választ, hogy vajon a tőkestruktúra irreleváns vagy létezik optimális tőkestruktúra.

Részben igazolható, hogy a vállalatok tőkeszerkezete megfelel az átváltási és hierarchia-elméleteknek, de csak kevés esetben befolyásolják a pénzügyi vezetők döntéseit olyan tényezők, mint az eszközhelyettesítés, információ asszimetria, tranzakciós költségek, szabad pénzáramok vagy személyi jövedelemadók. A pénzügyi vezetők döntései a tőkestruktúrát illetően többnyire reális, nem formális döntések.

A tanulmányban vizsgált magyar vállalatok esetében elsősorban elmondható, hogy a tőkestruktúra döntés nem centrális döntés. Hat rá az illető vállalat által előállított termékkel kapcsolatos más jellegű döntés – sorozat mint a termelés, marketing, eladás stb. Ugyanakkor általános jelenség, hogy ezek a vállalatok döntően saját tőkére alapozott struktúrát választottak.

Az empirikus elemzések rámutattak arra, hogy a tőkestruktúrára közvetlen hatással van az üzleti tevékenységre (jövedelmezőség), a vállalat eszközeinek szerkezetére, a rendelkezésre álló pénzeszközök volumenére, illetve a profitabilitásra.

Nem volt célom, hogy egyik vagy másik vállalatot szigorúan megfeleltessem egyik vagy másik elméletnek. Úgy gondolom, hogy e vállalatok tőkeszerkezete nem is illeszthető szorosan a felsorolt tőkestruktúra-elméletekhez, az még nem jelenti azt, hogy a választott saját tőke/idegen tőke arány rossz. A fent leírt gyakorlati elemzés következtetéseinek szempontjait figyelembe véve azt vizsgáltam, hogy az elméleti modellek hogyan igazolódnak be a valóságban. Az, hogy egy vállalat tőkeszerkezete több elmélet igazolására hoz bizonyítékot nem negatív jelenség, csupán azt hangsúlyozza, hogy nincsen egyetlen, pontosan körvonalazható optimális tőkestruktúra.

### Irodalomjegyzék

- Bélyácz, Iván (1997): „Tőkeberuházási és finanszírozási döntések”, JPTE
- Bélyácz, Iván (1999): „Vállalati tőkefinanszírozás”, harmadik kiadás, JPTE, Pécs, p. 220-221.
- Budapesti Értéktőzsde: „Magyar Részvények Könyve”, Bank és Tőzsde, 1995–1999
- Brealey – Myers, (1998): „Modern vállalati pénzügyek”, Panem-Mc Graw Hill, Budapest, p. 403.
- Castanias, R. (1983): „Bankruptcy risk and optimal capital structure.” *Journal of Finance* 38, p. 1617-1635.
- Csermely, Ágnes (1996): „A vállalkozások banki finanszírozása Magyarországon 1991–1994”, MNB füzetek, 6, aug.
- Csermely, Á – Vince, J. (2000): „Leverage and Foreign Ownership in Hungary”, *Russian and East European Finance and Trade*, Armonk, May-June
- Fischer, – R. Heinkel, – R. Zechner, E. O. (1989): „Dynamic capital structure choice: theory and tests.”, *Journal of Finance* 44, p. 19-40.



- Graham, John R. – Campbell, R. Harvey (2001): „The theory and practice of corporate finance: evidence from the field.”, *Journal of Financial Economics*, 60, p. 187-243.
- Green, R. (1984): „Investment incentives debt and warrants.” *Journal of Financial Economics* 13, p. 115-136.
- Helfert, Erich A. (1987): „Techniques of Financial Analysis”, sixth edition, Irwin, Homewood, Illinois, 1987, p. 7.
- Helwege, J – Liang, N (1996): „Is there a pecking order? Evidence from a panel of IPO firms.”, *Journal of Financial Economics*, 40, p. 429-458.
- Katits, Etelka (1998): „A vállalati tőkestruktúra”, JPTE, Pécs
- Leland, H. E. – Toft, K. B. (1996): „Optimal capital structure, endogenous bankruptcy, and the term structure of credit spreads.” *Journal of Finance*, 32, p. 375.
- Haim, Levy (1998): „Principles of Corporate Finance”, South – Western College Publishing, p. 591-631.
- Modigliani, F – Miller, M. H. (1963): „Corporate income taxes and the cost of capital: a correction.”, *American Economic Review* 53, p. 433-443.
- Miller, M. H. (1977): „Debt and taxes.”, *Journal of Finance*, 32, p. 261-275.
- Mikolasek, A. – Sulyok-Pap, M. (1996): „A vállalatfinanszírozás elméleti kérdései”, BKE, Budapest
- Opler, T. C. – Titman, S. (2001): „The debt-equity choice” in Graham – Harvey, 2001 lásd. fent.
- Scott, J. H. (1976): „A theory of optimal capital structure.”, *Bell Journal of Economics*, 7 (1), p. 33-54.

## Lábjegyzetek

- <sup>1</sup> A tőke költség az a kockázattal korrigált minimális hozamráta, amely még elfogadható a részvényesek számára, ahhoz, hogy a projekt megvalósítható legyen. A tőke költség vagy diszkontráta csak tökéletes piacon azonos a piaci kamatrátával. Ekkor minden olyan projekt elfogadható, mely NPV értéke pozitív a piaci kamatrátával szemben.
- <sup>2</sup> Helfer: „Pénzügyi elemzési technikák” (Ford.: Techniques of Financial Analysis, 1987)
- <sup>3</sup> MM írása (Modigliani, F. – Miller, M. H.: The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48. Évf, 1958. június, 261-297 old.) először 1958-ban jelent meg, de ezt megelőzően az érvelés lényegét már 1938-ban kifejtette Williams, J. B.: The Theory of Investment Value. Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1938. és néhány vonatkozását Durand, David: Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement, in: Conference on Research in Business Finance, National Bureau of Economic Research, New York, 1952 (Brealey – Myers, 1998)
- <sup>4</sup> im. lásd (Katits, 1998)
- <sup>5</sup> im. (Graham – Harvey, 1999)
- <sup>6</sup> Haim Levy (1998) négy modern tőkestruktúra-elméletet különböztet meg: az adómentesítés-elméletet, a csőd költség-elméletet, az ügynök-elméletet és a hierarchia-elméletet, míg Brealey – Myers (1998) az első két elméletet összevonva választásos-elméletnek nevezi ezeket.
- <sup>7</sup> Levy megjegyzi, hogy e teóriát a gyakorlat nem tudta meggyőzően igazolni, de ez a tény is felhívja a figyelmet arra, hogy az optimális tőkestruktúra-elmélet korántsem bizonyított.
- <sup>8</sup> Cornelli, F. – Portes, R – Shaffer, M (2000): „The capital structure of firms in Central and Eastern Europe”, CEPR Discussion paper 1392 in Csermely, Á – Vince, J.: „Leverage and Foreign Ownership in Hungary”, *Russian and East European Finance and Trade*, Armonk, May-June
- <sup>9</sup> im. (Csermely – Vince, 200)